

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sawi adalah sekelompok tumbuhan dari marga *Brassica* yang dimanfaatkan daun atau bunganya sebagai bahan pangan (sayuran), baik dikonsumsi saat segar maupun setelah diolah. Di Indonesia penyebutan sawi biasanya mengacu pada sawi hijau (*Brassica rapa* kelompok *parachinensis*), yang disebut juga sawi bakso, caisim, atau caisin). Selain itu, terdapat pula sawi putih (*Brassica rapa* kelompok *pekinensis*, disebut juga petsai) yang biasa dibuat sup atau diolah menjadi asinan. Jenis lain yang sering kali disebut sebagai sawi hijau adalah sawi sayur (untuk membedakannya dengan caisim). Kailan (*Brassica oleracea* kelompok *alboglabra*) adalah sejenis sayuran daun yang agak berbeda, karena daunnya lebih tebal dan lebih cocok menjadi bahan campuran mie goreng. Sawi sendok (pakcoy atau bok choy) merupakan jenis sayuran daun, kerabat sawi yang mulai dikenal pula dalam dunia boga Indonesia (Haryanto E. T., 2002).

Sawi adalah jenis sayuran yang banyak disukai oleh masyarakat Indonesia. Sawi dikonsumsi oleh golongan masyarakat kelas bawah hingga masyarakat kelas atas. Kelebihan lain dari sawi yaitu mudah tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi. Sawi mempunyai nilai ekonomi tinggi setelah kubis *crop*, kubis bunga, dan brokoli. Sawi diduga berasal dari Tiongkok (Cina), tanaman ini telah dibudidayakan sejak 2500 tahun lalu, kemudian menyebar luas ke Filipina dan Taiwan (Rukmana, 2002).

Produksi sawi di Indonesia meningkat dari tahun 2008 hingga tahun 2012 yaitu 565.636 ton, 562.838 ton, 583.770 ton, 580.969 ton, 594.911 ton per hektar,

namun dapat dilihat dari produktivitas tanaman sawi yang mengalami penurunan yaitu 103,6 ton, 99,8 ton, 98,2 ton, 94,4 ton, dan 97,4 ton per hektar (Pertanian, 2012).

Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia (2010), Pulau Jawa merupakan wilayah yang paling banyak memberikan kontribusi dalam produksi sawi di Indonesia dibanding kepulauan lainnya. Dari total produksi sawi di Indonesia, rata-rata kontribusi Pulau Jawa adalah sebesar 55,86 persen dari total produksi. Salah satu faktor penting dalam budidaya yang menunjang keberhasilan hidup tanaman adalah masalah pemupukan. Masalah umum dalam pemupukan adalah rendahnya efisiensi serapan unsur hara oleh tanaman. Efisiensi pemupukan N dan K tergolong rendah, berkisar antara 30-40%. Efisiensi pemupukan P oleh tanaman juga rendah, berkisar 15-20% (Suwandi, 2009).

Hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi sawi adalah menambah bahan organik yang diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, karena kemampuan bahan organik berfungsi sebagai pengikat butiran primer tanah menjadi butiran sekunder sehingga membentuk agregat yang mantap. Keadaan ini akan berpengaruh pada kemampuan tanah menahan air, ketersediaan hara akan lebih baik, serta mikroba-mikroba yang berperan aktif dalam tanah akan bertambah baik jenis maupun jumlahnya. Bahan organik memiliki peran penting sebagai sumber karbon, dalam pengertian luas sebagai sumber pakan dan sumber energi untuk mendukung kehidupan dan perkembangbiakan berbagai jenis mikroba tanah (Sisworo, 2006)

Tanaman tidak cukup hanya mengandalkan unsur hara dari dalam tanah saja. Oleh karena itu, tanaman perlu diberi unsur hara tambahan dari luar, yaitu berupa pupuk (Prihmantoro, 2001). Pupuk merupakan bahan yang ditambahkan ke dalam tanah atau bahan tanam untuk menunjang pertumbuhan tanaman, meningkatkan produksi, serta memperbaiki kualitasnya. Berdasarkan sumbernya terdapat dua jenis pupuk, yaitu pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik yaitu pupuk yang terbuat dari bahan-bahan organik yang telah melapuk, mempunyai kelebihan antara lain meningkatkan kesuburan kimia, fisik, dan biologi tanah, serta mengandung zat pengatur tumbuh yang penting untuk pertumbuhan tanaman (Marsono dan Sigit P., 2001).

Berdasarkan bentuknya pupuk organik dibagi menjadi dua, yaitu pupuk cair dan padat. Penggunaan pupuk cair dengan memanfaatkan jenis Mikroorganisme Lokal (MOL) menjadi alternatif penunjang kebutuhan unsur hara dalam tanah. Larutan MOL mengandung unsur hara makro, mikro, dan mengandung mikro organisme yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan, dan agen pengendali hama dan penyakit tanaman sehingga baik digunakan sebagai dekomposer, pupuk hayati, dan pestisida organik (Purwasmita, 2009). Pengelolaan Mikroorganisme Lokal (MOL) ini selain dapat digunakan sebagai dekomposer juga sebagai pupuk organik cair. Menurut Purwasmita (2009), larutan MOL adalah larutan hasil fermentasi yang berbahan dasar dari berbagai sumberdaya yang tersedia setempat. MOL berperan sebagai pengurai selulotik, dapat memperkuat tanaman dari infeksi penyakit, dan

berpotensi sebagai fungisida hayati. Pemanfaatan pupuk cair MOL lebih murah, ramah lingkungan, dan menjaga keseimbangan alam.

MOL dapat dibuat dari buah-buahan, sayuran dan bahan-bahan yang tidak lagi dimanfaatkan seperti bonggol pisang. Bagian bonggol pisang yang biasanya tidak digunakan dapat berfungsi sebagai bahan pembuatan MOL. Hal ini dapat dilakukan karena bonggol pisang yang difermentasi mengandung mikroba yang dapat merombak bahan organik. Penggunaan MOL bonggol pisang dipilih karena di dalam bonggol pisang tersebut terdapat mikroba atau mikroba yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Proses fermentasi bonggol pisang tidak menggunakan mikroba, tetapi memanfaatkan bahan organik sehingga hasil fermentasi seharusnya tidak busuk dan tidak berbau.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau (*Brassica rapa* var. *parachinensis* L.) dengan pemberian beberapa beberapa dosis dan konsentrasi pupuk organik cair MOL (Mikroorganisme Lokal) dengan menggunakan bahan dasar bonggol pisang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu:

1. Bagaimana pengaruh dosis dan konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) terhadap tanaman sawi hijau?
2. Bagaimana pengaruh dosis Mikroorganisme Lokal (MOL) terhadap tanaman sawi hijau?

3. Bagaimana pengaruh konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) terhadap tanaman sawi hijau?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat pengaruh dosis dan konsentrasi Mikroorganisme Lokal terhadap tanaman sawi hijau.

1.4 Hipotesis

Adapun dugaan sementara dari penelitian ini yaitu:

1. Interaksi antara dosis dan konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau.
2. Perlakuan pemberian dosis Mikroorganisme Lokal (MOL) berpengaruh nyata terhadap tanaman sawi hijau.
3. Dugaan konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) berpengaruh nyata terhadap tanaman sawi hijau.

1.5 Manfaat

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

- a. Memperoleh dosis yang berpengaruh nyata terhadap tanaman sawi hijau.
- b. Memperoleh konsentrasi yang berpengaruh nyata terhadap tanaman sawi hijau.